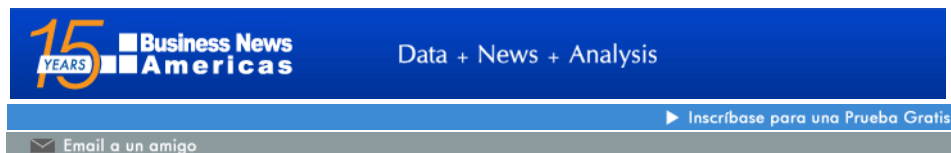


De: Matias Sjogren Raab <msjogren@biofiltro.cl>
Asunto: **BioFiltro - Business News Americas**
Fecha: 12 de febrero de 2012 19:27:51 PST
Para: info@biofiltro.cl



Matias Sjögren
Gerente general
BioFiltro

Latinoamérica vive un momento difícil, con una sequía que ha hecho que los gobiernos de la región busquen formas de subsanar dicho déficit, ya sea a través de nuevas inversiones o mecanismos poco comunes, como el bombardeo de nubes.

La innovación en el tratamiento de aguas servidas domésticas e industriales puede ser una oportunidad para enfrentar momentos de crisis, lo que permitiría proveer de alivio a la actual situación, y a la misma vez, adquirir un fuerte status de tecnología verde.

La empresa chilena BioFiltro, encabezada por su gerente general, Matias Sjögren, ha empujado los límites de la innovación mediante un proceso que incorpora agentes biológicos, como lombrices y aserrín, tecnología que le valió un reconocimiento de EEUU en el concurso Cleantech Open Global Ideas Competition, donde obtuvo el primer lugar en noviembre pasado entre seis finalistas.

BNamericas conversó con Sjögren, para conocer más sobre su empresa, su modelo de negocios y los desafíos que enfrenta al momento de competir con tratamientos tradicionales.

BNamericas: ¿Cuáles son las ventajas que tiene la tecnología de BioFiltro en comparación a lo que actualmente existe?

Sjögren: La primera ventaja es de costos, tanto de instalación y de operación. Nuestro costo de instalación es cerca de un 30% más bajo que las soluciones tradicionales, y el de operación es un 70% más bajo.

Otra ventaja está por el lado medioambiental, pues no genera ningún producto contaminante. Las tecnologías tradicionales generan los llamados lodos, los que hay que poner en rellenos sanitarios para luego tratarlos. Acá no generamos nada. O sea, lo único que generamos es un fertilizante que tiene un valor de mercado, y que luego nosotros vendemos.

Entonces tiene un sello verde muy potente, porque es una tecnología que recicla todo, no ensucia ni genera productos negativos.

Y también tiene otro aporte social, que el sistema es muy simple de operar. Cuando vas a lugares remotos no hay personales con conocimientos químicos, físicos, para poder operar plantas tradicionales, entonces esto sí ha sido una solución real y aplicable, pues los mismos comuneros se pueden hacer cargo de esta planta.

BNamericas: ¿Y en cuanto al consumo de energía?

Sjögren: Este también es un punto importante, y que también lo valoraron en EEUU, y es que ahora todas las soluciones tratan que el consumo energético sea bajo. Nosotros consumimos del orden de un 15% de la energía de un sistema convencional por metro cúbico de agua tratada, lo que tiene ahí una huella de alto impacto, pues casi un 10% de la energía mundial se ocupa para el tratamiento de agua.

BNamericas: En cuanto a las plantas, ¿cuál es su capacidad promedio y la máxima a la que pueden llegar?

Sjögren: Se puede construir una planta de tratamiento para servir a una casa y lo más grande que hemos hecho hasta el momento es una planta para 15.000 personas. En estos momentos también estamos estudiando un proyecto en Bolivia para servir a 70.000 personas.

Las plantas no tienen restricción debido a la cantidad de personas que sirvan, pero sí tienen la restricción de superficie, pues necesitamos 1m² por cada habitante, entonces en el caso de Bolivia, necesitamos cerca de 18.000m², casi 2 hectáreas.

La planta más grande que se ha hecho acá en Chile, para la agroindustria, tiene 1,5 hectáreas.

BNamericas: Mencionaste el tema de la agroindustria, ¿esta tecnología puede ser aplicada en otros procesos productivos?

Sjögren: Sí, se puede. Nosotros tenemos dos ramas, la primera es de aguas servidas, y la otra son todos los residuos industriales líquidos de origen orgánico, los llamados riles. Esto último es importante, pues no tratamos desechos con alta concentración de minerales pesados, ni tampoco de químicos.

BNamericas: Entonces no se puede utilizar en procesos mineros.

Sjögren: Así es. Para la minería lo que nosotros podemos aportar es para el tratamiento de aguas en los campamentos mineros, pero no podemos tratar los riles propiamente tales de la industria minera.

Entonces las industrias con las que podemos trabajar acá son las viñas, las empresas lácteas, los mataderos, la industria de la carne, salmoneras, pesqueras, la agroindustria en general. Existe un mercado muy grande en el que podemos participar.

BNamericas: ¿Cuál es el proceso de construcción de una planta basada en su tecnología?

Sjögren: Este es un sistema sumamente sencillo de implementar, que se puede hacer con mano de obra local.

Cuando llegamos al cliente, la instalación la hacemos nosotros. Tratamos de cerrar contratos con llave en mano, en la cual hacemos la ingeniería, la implementación y la puesta en marcha, para después quedarnos con el contrato de operación de esa planta de tratamiento. Esto último es lo que más nos interesa, que nuestro modelo de negocios para el tratamiento de aguas sea integral.

Nosotros tenemos ingresos por distintas líneas: la instalación de la planta, vendemos fertilizantes (humus), vendemos agua y también vamos a vender proteínas, que también es uno de los subproductos del proceso.

BNamericas: ¿Y qué pasa con la rentabilidad del negocio?

Sjögren: Es un negocio muy rentable, pues tal como señalé, hay tres fuentes de ingresos y eso es una ventaja competitiva de nosotros, el saber darle valor agregado a estas cosas es lo que nos hace ser más rentables.

Y es rentable también porque las plantas de tratamiento son más baratas, el costo operacional es mucho más bajo, entonces eso te permite tener márgenes mayores.

BNamericas: ¿Cuál es la calidad del agua que sale después del tratamiento?

Sjögren: Nuestro concepto es tratar las aguas sucias para devolverlas a los canales en condiciones de riego, para ser utilizada en la agroindustria, en el riego, o ya sea para volver a infiltrarla a las napas subterráneas, de manera limpia, para que después se pueda extraer y hacer agua potable.

La normativa chilena te pide distintas exigencias si se van a infiltrar las aguas, si se va a disponer para riego, o si se va a disponer en el mar. Nosotros cumplimos con todas esas normas, hasta la más exigente, que es la de recarga de acuíferos.

BNamericas: En las últimas semanas hemos visto en Chile y en Latinoamérica el fuerte impacto que ha tenido la sequía, ¿puede ser este tipo de tecnología una buena solución?

Sjögren: Yo creo que van de la mano. La sequía te obliga a hacer cargo de las aguas sucias y limpiarlas y reutilizarlas. Hoy día el consumo está siendo más que la recarga natural que tienen las cuencas naturales.

Eso lo ves en el valle de Copiapó, en donde la extracción de agua supera 4-5 veces la recarga anual, entonces son lugares que si no se ponen en emergencia, o si no se empiezan a tratar las aguas servidas para reutilizarlas, no tendrá mucho futuro.

BNamericas: Y en cuanto al aspecto institucional, ¿existe incentivo por parte del gobierno para que estas tecnologías se masifiquen?

Sjögren: La verdad es que nosotros hemos gastado mucha energía en hablar con el gobierno y mostrarle esto. Porque puede ser la solución perfecta para las zonas rurales.

Vas a la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), vas al Ministerio del Medioambiente (MMA), siempre te señalan que les gusta mucho, pero nadie hace nada más, pues dicen que para qué vamos a hacer algo nuevo si ya existen las plantas de tratamiento tradicionales, como las de lodos activados.

Recientemente nos reunimos con el ministro de Obras Públicas, Laurence Golborne, y le señalamos el problema de saneamiento rural, y como se malgastan fondos públicos, pues lo que sucede es la licitación para una planta de tratamientos, en las cuales han ganado empresas que dicen saber hacer las cosas, pero que una vez que instalan las plantas y las dejan funcionando, no transmiten el conocimiento a los operadores, que son los municipios. Un año después, esa planta ya está sin las mantenciones hechas, no se ha operado correctamente, nadie sabe nada.

Nosotros hemos identificado que cada 3-4 años se vuelve a licitar para retirar esa planta mal utilizada e instalar una nueva. Entonces es un mal uso de recursos públicos tremendo.

BNamericas: ¿Le hicieron alguna propuesta concreta al ministro?

Sjögren: Que se siga un modelo en el cual se concesionen sectores rurales, en donde una empresa instale las plantas de tratamiento necesarias y que esté cumpliendo con la norma de descarga de esa planta en un determinado tiempo.

De esa manera nos aseguramos de que las plantas estén funcionando y limpiando las aguas, porque no sirve de nada que una planta esté funcionando pero el agua que entra es de la misma calidad de la que sale; o sea, no está limpiando nada. Y eso pasa mucho en las zonas rurales.

Entonces este modelo de licitación es el único modelo que nosotros vemos factible, y vamos a empezar a trabajar en un proyecto piloto de esta manera.

A nosotros nos interesa bastante, porque nos interesa ser operadores de limpieza de aguas, más que instaladores. Obviamente vamos a instalarlas porque sabemos la ingeniería, la estructura, los materiales, todo, pero nos parece mejor ser operadores, porque ahí está nuestro principal valor agregado.

BIOGRAFIA:

Matias Sjögren es ingeniero civil industrial y MBA de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

ACERCA DE LA COMPAÑIA

BioFiltro es una empresa líder en innovación tecnológica, con más de 17 años de experiencia en estudio, desarrollo y construcción de plantas en Chile y países como España, México, Brasil y Nueva Zelanda. Posee más de 80 plantas construidas, instalaciones de tratamiento de aguas servidas para comunidades de hasta 15.000 personas, y plantas de tratamiento de riles de industrias de gran escala, tratando caudales de más de 8.000 m³/día.

Por [Juan Andres Abarca](#)

**Si usted tiene preguntas o comentarios, por favor
contáctese a:**

Servicio al cliente BNamericas
info@BNamericas.com
Tel: +56 (2) 941 0300
Fax: +56 (2) 232 9376
Voice/Fax: +1 (305) 513 5782 (USA)

CONFIDENTIALITY NOTICE: This e-mail message from Business News Americas (including its attachments) is for the sole use of the intended recipient(s) and may contain confidential information. Any unauthorized review, use, disclosure, alteration or distribution is strictly prohibited. If you are not the intended recipient, please contact the sender and destroy all copies of the original message.

NOTIFICACION DE CONFIDENCIALIDAD: Este mensaje electrónico de Business News Americas (incluyendo los documentos anexos) es para uso exclusivo del(los) destinatario(s) y podría contener información confidencial. Toda revisión, uso, difusión, cambios o distribución está estrictamente prohibida. Si Usted no es el destinatario correcto, por favor responda a la persona que envió el mensaje y destruya todas las copias del mensaje original.